

На 30-е сутки в гистопрепаратах регенерата обеих групп был обнаружен отек и инфильтрация клеточных элементов на месте послеоперационного шва, в это же время в регенерате опытной группы наблюдалось присутствие пучков гладких мышечных клеток.

На 90-е сутки в гистопрепаратах опытной группы отмечался спад отёка и инфильтрации тканей клеточными элементами, на месте послеоперационного шва наблюдался процесс активной регенерации мышечных элементов, тогда как в контрольной группе спад отека и инфильтрации был незначительным, на месте послеоперационного шва количество элементов соединительной ткани преобладало над элементами мышечных клеток.

**Вывод:** Таким образом, при использовании диспергированного материала происходит значительное ускорение регенерации послеоперационного рубца методом активной пролиферации гладкомышечной ткани, что является положительным фактом для безопасного послеоперационного периода и последующей беременности.

## **ВЫДЕЛЕНИЕ ИНДИКАТОРНЫХ ШТАММОВ БАКТЕРИЙ ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ВИРУСОВ - ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ АЛЬТЕРНАТИВЫ АНТИБИОТИКОВ**

Аетдинова Севиля Эльдаровна, Миндубаева Ляйсан Наилевна,  
Шах Махмуд Раихан Закирович  
Казанский федеральный (Приволжский) университет, Казань, Россия,  
[a.sevilya@mail.ru](mailto:a.sevilya@mail.ru)

Антибиотики, много лет считавшиеся эффективным противобактериальным средством, ныне доказывают свою малоэффективность, так как многие бактерии выработали устойчивость к существующим антибиотикам. В связи с этим, в настоящее время необходимо открытие нового противобактериального средства, в противном случае обычные бактерии, устойчивые к антибиотикам, станут смертельно опасными для человека. В таком случае, бактериофаги могут стать одной из альтернатив антибиотиков. Таким образом, целью нашей работы явилось выделение разнообразных видов бактерий из природных источников в качестве индикаторных штаммов и разработка оптимальных методов выделения бактериофагов для медицинских целей.

В работе нами были выделены индикаторные штаммы бактерий из почвенных образцов Альметьевского района Республики Татарстан. В работе были использованы 5г почвенных образцов для выделения грамположительных и грамотрицательных бактерий на среде Лурия-Бертани и грамотрицательных энтеробактерий на среде Эндо. Для выделения бактериофага из природного образца нами были использованы модифицированные методики выделения бактериофага на основе методов Фишера и Грация. По 200 мг почвенных образцов были растворены в воде. Затем, все образцы были помещены в клеточную культуру и инкубированы в

течении 18 ч при 37°C с аэрацией. Последовательно, две метода как описаны выше были использованы для определения наличия вируса в природных материалах и количества вируса в 1 мл образцах, соответственно.

В ходе работы были выделены 15 видов бактерий из чернозёма, 5 видов бактерий из лесной почвы, 1 вид бактерий из городской загрязнённой почвы, среди выделенных бактерий были выделены 3 бактерий рода энтеробактерии.

По модифицированной методике мы выделили один бактериофаг из лесного почвенного образца. Вирус проявлял литический и поливалентный характер, не персистировал в геноме хозяина. Вирус одновременно поражал 2 бактерий-индикаторов: *Bacillus pumilus* и *Bacillus licheniformis*.

Данная методика является предпосылкой для выделения новых вирусов с использованием выделенных нами бактерий-индикаторов.

## **РЕАКЦИЯ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ЖЕНЩИН, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТНЕСОМ НА ВЫПОЛНЕНИЕ СТАНДАРТИЗИРОВАННОЙ МЫШЕЧНОЙ НАГРУЗКИ И ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ЕЕ ЗАВЕРШЕНИЯ**

Аляшева Лилия Эдуардовна, Вахитов Ильдар Хатыбович  
Казанский федеральный университет, Казань, Россия,  
[Lilya-91g@mail.ru](mailto:Lilya-91g@mail.ru)

В настоящее время особой популярностью среди молодежи и взрослых лиц пользуются занятия фитнесом. Однако систематические занятия фитнесом на сердечно-сосудистую систему женщин остается недостаточно изученным.

Исходя из этого, целью нашего исследования явилось изучение особенностей реакции частоты сердечных сокращений женщин, занимающихся фитнесом, на выполнение стандартизированной мышечной нагрузки и особенностей восстановления после ее завершения.

Исследования проводились в фитнес студии «Малина» г. Казани. В исследованиях приняли участие женщины в возрасте от 25 до 35 лет.

Как показали наши исследования систематические занятия фитнесом в течение одного года способствуют формированию брадикардии тренированности у женщин. Кроме того, у женщин контрольной группы при выполнении стандартизированной мышечной нагрузки в виде Гарвардского степ теста на протяжении всех пяти минут выполнения нагрузки частота сердечных сокращений увеличивалась. При этом максимальные значения ЧСС составили  $160,2 \pm 0,9$  уд/мин. После завершения мышечной нагрузки, т.е. в восстановительном периоде частота сердечных сокращений постепенно снижалась, и уменьшение ЧСС примерно до уровня исходных значений произошло лишь к девятой минуте отдыха. У женщин экспериментальной группы, т.е. систематически занимавшихся фитнесом в течение одного года мы выявили существенные отличия в значениях ЧСС по сравнению с женщинами того же возраста, не занимающихся физической культурой и